

POSUDEK ŠKOLITELE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název práce:

Modulace imunitních reakcí myší vybranými helminty / Modulation of murine immune reactions by selected helminths

Autor práce: Bc. Veronika Pavlíková, Katedra Parazitologie, PřF UK v Praze

Školitel: Mgr. Marta Chanová, Ph.D., Ústav imunologie a mikrobiologie 1. LF UK v Praze a VFN v Praze

Veronika Pavlíková nastoupila do magisterského studia s jasnou představou o zaměření své diplomové práce (DP) na využití helmintů v imunoterapii. S tou mě na začátku prvního ročníku oslovila po tom, co její vedení odmítla původně plánovaná školitelka. Téma bylo zvoleno primárně pro zachování jejího původního záměru a přizpůsobeno metodickým možnostem na pracovišti.

K vypracování DP Veronika přistupovala zpočátku s velkým nadšením. Měla přehled o studiích vlivu různých helmintóz na rozvoj jednotlivých imunitně zprostředkovaných onemocnění (immune mediated diseases, IMD). Poměrně netrpělivě chtěla taky přímo testovat použití helmintů u myší s IMD a opomíjela potřebu všech dalších dílčích experimentů, měření a testování, které takovým studiím logicky musí předcházet. Přesvědčit ji o nutnosti upustit od "terapeutických" experimentů, a začít základnou charakterizací imunitní odpovědi myší s probíhající helmintózou, pokračovat detailnější charakterizací vybraných imunitních reakcí s terapeutickým potenciálem, a až následně ověřením získaných výsledků aplikací u zvířat s modelovým IMD, bylo poměrně náročné.

Dlouho trvalo taky Veroniku přesvědčit, že laboratorní metody je potřeba optimalizovat, že je nutno počítat s mnohými nezdařenými experimenty a že objektivní i subjektivní důvody mohou získávání výsledků zkomplikovat. Veronika chtěla pracovat efektivně, což ji vedlo k usilovnému a poctivému shromažďování materiálu, a k plánům zpracovat ho následně v co nejmenším časovém intervalu, ideálně jednorázově. Bohužel, zvláště u metod tak náročných na čas, pozornost a soustředění, jako je kvantifikace sérových cytokínů nebo zpracování buněk pro průtokovou cytometrii, je tato představa téměř nereálná. Veronika k experimentům přistupovala snaživě. Na druhou stranu, zdárnému výsledku předcházely mnohé neúspěšné pokusy, ve kterých se setkala snad se všemi chybami, ke kterým může při jednotlivých metodách dojít, nejčastěji kvůli podcenění různých rad a z nedostatku soustředění. Za pozitivum považují, že z každé jednotlivé chyby se poučila a žádnou z nich nikdy nezopakovala.

Nutnou komplikací byla i určitá nevyzpytatelnost průběhu samotného parazitárního onemocnění. Pro získání dostatku materiálu bylo potřebné experimenty plánovat s předstihem a nespoléhat např. na zaručené dožití všech infikovaných myší v daném experimentu do požadované fáze onemocnění, na zaručený přísun potřebného materiálu (vajíček, cercarií *S. mansoni*) v jediný naplánovaný termín, apod.

Z výše popsanych důvodů postupně docházelo k narůstajícímu časovému skluzu a k postupnému redukování původně naplánovaných experimentů. Navzdory předchozím výtkám ale Veronika po úvodních komplikacích pracovala poctivě a projevila velkou snahu DP dotáhnout do zdárného konce. Velkým přínosem DP je zavedení mimořádně náročné metody zpracování vrozených lymfoidních buněk (Innate lymphoid cells, ILC). Celkový objem experimentální práce, který Veronika vykonala,

hodnotím jako přiměřený běžné DP. Bohužel zvolené téma by pro kvalitní zpracování zasluhovalo větší, než "minimální potřebné" nasazení.

Sepisování DP se začala Veronika věnovat s dostatečným předstihem. Prokázala schopnost samostatně získávat a hodnotit dostupné informace. Zhodnotit a diskutovat byla schopna i vlastní výsledky. I zde ale kriticky hodnotím malou míru nasazení při úpravách textu po mnohých opakovaných konzultacích, kde se vyhýbala plnění časově náročnějších požadavků školitele. Výsledkem je například oponentem zdůrazňované nekvalitní citování a odkazování na literární zdroje.

Diplomovou práci Veroniky Pavlíkové přes všechny zmiňované výtky doporučuji k obhajobě.

V Praze, 10. 9. 2016

Mgr. Marta Chanová, Ph.D.